TABLAS DE TORQUE DE JUNTAS Y PROCEDIMENTO DE APRIETE SEGÚN ASME PCC-1

BRIDAS ASME B16.47 SERIE A



www.teadit.com



Tablas de Torque de Juntas ASME B16.47 Serie A

Láminas Comprimidas[1], Tealon®, Teadit® 24SH, Graflex® (TJR y TJE) y Metalflex®913M

Clase 150

Diámetro Nominal			Torque Recomendado	
Brida	Espárrago	Nro.	(N.m)	(lbf.ft)
26″	1 1/4″	24	810	600
28″	1 1/4″	28	710	520
30″	1 1/4″	28	810	600
32″	1 1/2″	28	1.270	940
34″	1 1/2″	32	1.110	820
36″	1 1/2″	32	1.270	940
38″	1 1/2″	32	1.500	1.110
40″	1 1/2″	36	1.270	940
42″	1 1/2″	36	1.500	1.110
44″	1 1/2″	40	1.350	990
46″	1 1/2″	40	1.500	1.110
48″	1 1/2″	44	1.500	1.110
50″	1 3/4″	44	1.770	1.300
52″	1 3/4″	44	1.840	1.360
54″	1 3/4″	44	2.000	1.470
56″	1 3/4″	48	1.920	1.420
58″	1 3/4″	48	2.000	1.470
60″	1 3/4″	52	1.920	1.420

Clase 300

Diámetro Nominal			Torque Recomendado	
Brida	Espárrago	Nro.	(N.m)	(lbf.ft)
26″	1 5/8″	28	1.920	1.420
28″	1 5/8″	28	1.920	1.420
30″	1 3/4″	28	2.770	2.040
32″	1 7/8″	28	3.070	2.270
34″	1 7/8″	28	3.460	2.550
36″	2″	32	3.770	2.780
38″	1 1/2″	32	2.920	2.150
40″	1 5/8″	32	3.770	2.780
42″	1 5/8″	32	3.770	2.780
44″	1 3/4″	32	5.070	3.740
46″	1 7/8″	28	6.300	4.650
48″	1 7/8″	32	6.070	4.480
50″	2″	32	6.680	4.930
52″	2″	32	6.680	4.930
54″	2 1/4″	28	9.220	6.800
56″	2 1/4″	28	9.220	6.800
58″	2 1/4″	32	9.220	6.800
60″	2 1/4″	32	9.220	6.800

(1) Láminas Comprimidas (U60NA, V25, NA1002, NA1040, NA1060, 1082 SAN, NA1085, NA1100)



Tablas de Torque de Juntas ASME B16.47 Serie A

Metalflex® 913M

Clase 400

Diámetro Nominal			Torque Recomendado	
Brida	Espárrago	Nro.	(N.m)	(lbf.ft)
26″	1 3/4″	28	3.230	2.380
28″	1 7/8″	28	3.920	2.890
30″	2″	28	4.610	3.400
32″	2″	28	4.920	3.630
34″	2″	28	4.920	3.630
36″	2″	32	4.920	3.630
38″	1 3/4″	32	4.380	3.230
40″	1 7/8″	32	5.150	3.800
42″	1 7/8″	32	5.150	3.800
44″	2″	32	6.220	4.590
46″	2″	36	6.220	4.590
48″	2 1/4″	28	8.910	6.570
50″	2 1/4″	32	8.300	6.120
52″	2 1/4″	32	8.910	6.570
54″	2 1/2″	28	11.520	8.500
56″	2 1/2″	32	10.910	8.050
58″	2 1/2″	32	10.910	8.050
60″	2 3/4″	32	13.220	9.750

Clase 600

Diámetro Nominal			Torque Recomendado	
Brida	Espárrago	Nro.	(N.m)	(lbf.ft)
26″	1 7/8″	28	3.920	2.890
28″	2″	28	4.610	3.400
30″	2″	28	5.070	3.740
32″	2 1/4″	28	6.300	4.650
34″	2 1/4″	28	6.300	4.650
36″	2 1/2″	28	7.990	5.890
38″	2 1/4″	28	7.450	5.500
40″	2 1/4″	32	7.450	5.500
42″	2 1/2″	28	9.830	7.250
44″	2 1/2″	32	9.830	7.250
46″	2 1/2″	32	9.830	7.250
48″	2 3/4″	32	11.520	8.500
50″	3″	28	14.910	10.990
52″	3″	32	14.910	10.990
54″	3″	32	14.910	10.990
56″	3 1/4″	32	16.750	12.350
58″	3 1/4″	32	16.750	12.350
60″	3 1/2″	28	23.050	17.000



Tablas de Torque de Juntas ASME B16.47 Serie A

Metalflex® 913M

Clase 900

Diámetro Nominal			Torque Recomendado	
Brida	Espárrago	Nro.	(N.m)	(lbf.ft)
26″	2 3/4″	20	9.220	6.800
28″	3″	20	11.520	8.500
30″	3″	20	11.520	8.500
32″	3 1/4″	20	14.750	10.880
34″	3 1/2″	20	17.210	12.690
36″	3 1/2″	20	18.440	13.600
38″	3 1/2″	20	20.740	15.300
40″	3 1/2″	24	18.440	13.600
42″	3 1/2″	24	19.520	14.390
44″	3 3/4″	24	23.050	17.000
46″	4″	24	26.580	19.610
48″	4″	24	28.890	21.310

Tablas de Torque de Juntas ASME B16.47 Serie A

OBSERVACIONES:

Todas las tablas de este folleto solamente son aplicables en las siguientes condiciones:

1. La aplicación del torque recomendado es valido solo para los productos Teadit listados.

2. Bridas en acero según norma ASME.

3. Espárragos nuevos en acero aleados ASTM A193-B7, A193-B16, A320-L7 e ISO 898-1 clase 8.8 lubricados. Fue utilizado para calculo un factor de fricción de 0,17; como referencia el Lubricante Jet-Lube 550 Extreme. En caso de que sea utilizado otro lubricante con un factor diferente del informado, el torque debe ser corregido.

4. Dimensiones de las juntas de Láminas Comprimidas (U60NA, V25, NA1002, NA1040, NA1060, 1082 SAN, NA1085, NA1100), Tealon® (TF1570, TF1580, TF1590), Teadit® 24SH, Graflex® (TJR y TJE), conforme con ASME B16.21 y juntas Metalflex® 913M conforme con ASME B16.20.

5. Los valores de torque recomendado deberán ser aplicados en etapas y en secuencia conforme con ASME PCC-1

Procedimiento ASME PCC-1:

Instalación - Dar un primer apriete manual en todas las tuercas. Esparragos muy grandes pueden exigir la utilización de una herramienta manual. Nunca sobrepasar 20% del torque final. Asegurar que las bridas estén alineadas y paralelas midiendo el espacio entre ellas en, como mínimo, cuatro puntos en 90 grados.

1º paso - Apretar cada tuerca hasta aproximadamente 30% del torque final especificado, siguiendo la secuencia cruzada. Asegurar que las bridas mantengan el paralelismo en cada etapa del apriete.

2º paso - Apretar cada tuerca hasta aproximadamente 60% del torque final especificado, siguiendo la secuencia cruzada.

3º paso - Apretar cada tuerca hasta alcanzar el torque final especificado, siguiendo la secuencia cruzada.

4º paso - Aplicar el torque final en todas las tuercas en el sentido horario hasta que ya no haya rotación de las tuercas.

5º paso - Repetir el 4º paso por lo menos 4 horas después de la instalación antes de poner en marcha el sistema.

Es importante destacar que el procedimiento anterior debe ser seguido siempre hasta el final para evitar un desequilibrio en la fuerza entre los espárragos al final del proceso.

Tel. +55 19 3765-6560 • export@teadit.com